

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

JC868 U.S. PTO  
09/864428  
05/23/01

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2001 年 02 月 23 日  
Application Date

申請案號：090104261  
Application No.

申請人：華邦電子股份有限公司  
Applicant(s)

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

局長  
Director General

陳明邦

發文日期：西元 2001 年 5 月 9 日  
Issue Date

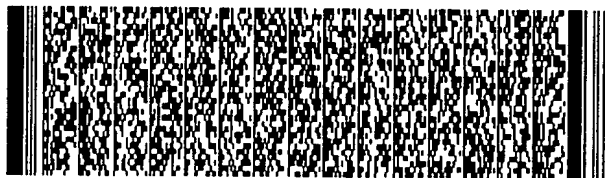
發文字號：  
Serial No. 09011006526

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	自動語音響應的方法及使用該方法之監測系統
	英 文	
二、 發明人	姓 名 (中文)	1. 林春敏 2. 黃德燦 3. 黃卿琪 4. 方文琪
	姓 名 (英文)	1. Peter Lin 2. Te-Hsun Huang 3. Huang Ching Chi 4. Wen chi Fang
	國 籍	1. 中華民國 2. 中華民國 3. 中華民國 4. 中華民國
	住、居所	1. 台北縣板橋市中正路135巷13號 2. 新竹縣竹北市竹仁里文化街3號 3. 新竹縣竹東鎮光明路126巷14號4樓 4. 新竹縣竹東鎮中興路二段260巷27號3樓
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 華邦電子股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. Winbond Electronics Corp.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 新竹科學園區研新三路四號
	代表人 姓 名 (中文)	1. 焦佑鈞
	代表人 姓 名 (英文)	1. Arthur, Y. C. Chiao



四、中文發明摘要 (發明之名稱：自動語音響應的方法及使用該方法之監測系統)

本案係為一種自動語音響應的方法及使用該方法之監測系統，用以根據至少一訊息而自動語音告知該至少一訊息所對應發生之各別事件，其步驟包含：接收該至少一訊息；依序儲存該至少一訊息於一第一記憶體內；依序讀取該至少一訊息，根據儲存於一第二記憶體中之該至少一訊息所對應的一語音資料，自動語音告知對應所發生的事件，並於該語音資料告知完畢後，自動清除所對應的該項訊息。

英文發明摘要 (發明之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無

## 五、發明說明 (1)

### 發明領域

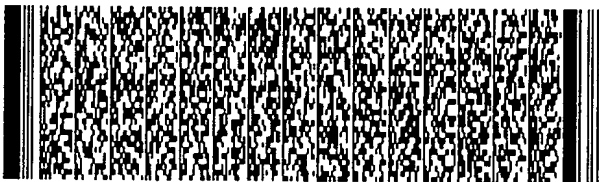
本案係為一種自動語音響應的方法，尤指一種根據至少一訊息而自動語音告知所對應發生之事件。

### 發明背景

現行一般的個人電腦，當中央處理器 (CPU) 有溫度過高或電壓不足、主機板溫度過高或電壓不足、風扇不能正常工作或記憶體 (Memory) 未正確的插接於主機板等硬體狀況發生時，都只會藉由硬體監控器 (Hardware Monitor) 發出300~600 赫茲(Hz) 嗶嗶的聲響 (Beep) 來提醒使用者，但是由於硬體監控器所測得結果可能有很多原因，而完全靠嗶嗶的聲響 (Beep) 來判別是不夠的，因此使用者根本無法真正得知哪裡出問題。

雖然現在有依發光二極體 (LED) 亮燈的組合來顯示各種不同的發生狀況，或依聲響的種類、次數及頻率來供判斷，但是由於各家廠牌亮燈的組合及聲響的種類及頻率，所代表發生的狀況都不盡相同，使用者必須要瞭解相對應的關係，才能判定發生的狀況，判定時有相當的困難度及不方便性。且作業系統當機或還沒開機前，傳統的監控器並不能發出嗶嗶的聲響 (Beep) 來提醒使用者。

職是之故，申請人鑑於習知技術之缺失，乃經悉心試驗與研究，並一本鍥而不捨之精神，終研發出本案之『自動語音響應的方法及使用該方法之監測系統』。



## 五、發明說明 (2)

### 發明摘要

本案之主要目的係為提供一種自動語音響應的方法，俾使更準確及容易得知所發生的事件。

本案之另一目的係為提供一種自動語音響應的方法，用以根據至少一訊息而自動語音告知該至少一訊息所對應發生之各別事件，其步驟包含：接收該至少一訊息；依序儲存該至少一訊息於一第一記憶體內；依序讀取該至少一訊息，根據儲存於一第二記憶體中之該至少一訊息所對應的一語音資料，自動語音告知對應所發生的事件，並於該語音資料告知完畢後，自動清除所對應的該項訊息。

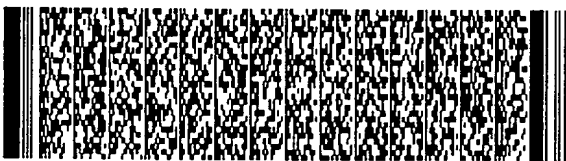
根據上述構想，方法中該至少一訊息係由一硬體監測器 (Hardware Monitor)、一基本輸入輸出系統 (BIOS)、及一主機板中之一或其組合所提供。

根據上述構想，方法中該至少一訊息於該第一記憶體之儲存與讀取，係以先進先出 (FIFO) 之方式控制。

根據上述構想，方法中該第一記憶體係可於自動語音告知時，同時記錄新的訊息，且按先進先出的程序來處理該至少一訊息。

根據上述構想，方法中該至少一訊息所對應發生之各別事件係為中央處理器 (CPU) 溫度過高或電壓不足、一主機板溫度過高或電壓不足、該主機板上之風扇不能正常工作中之一或更多。

根據上述構想，方法中該至少一訊息的讀取係由一控制器進行。



### 五、發明說明 (3)

根據上述構想，方法中該控制器係根據讀取的該訊息，至一存放該語音資料之該第二記憶體 (Memory) 取得相對應的該聲音內容，進而傳送至一具語音功能之電路 (Speech Circuit) 自動語音告知所發生的事件。

根據上述構想，方法中該控制器係根據讀取的該訊息並配合一軟體，至一存放語音資料的外接式硬碟取得相對應的該語音資料，用線上程式 (on\_line program) 的方式告知所發生的事件。

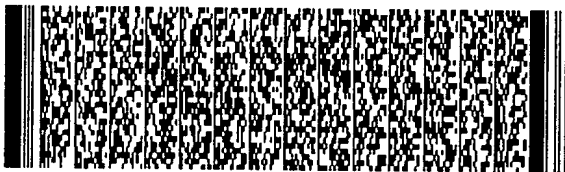
根據上述構想，方法中該存放語音資料之該第二記憶體可藉由一晶片 (chip) 做線上程式設計 (on\_line programming) 的方式來改變語音資料的句子及不同國家的語言。

本案之又一目的係為提供一種具語音功能之監測系統，用以根據至少一訊息而自動語音告知該至少一訊息所對應發生之各別事件，其包含：一監測裝置，用以測得至少一訊息；一第一記憶體，用以儲存該至少一訊息，且按先進先出的程序來處理該至少一訊息；以及一具音功能之電路，根據該至少一訊息所對應的語音資料，依序自動語音告知該至少一訊息所對應發生之各別事件。

根據上述構想，監測系統中該監測裝置測得該至少一訊息時，便自動發出嗶嗶的聲響。

根據上述構想，監測系統中該至少一訊息於該第一記憶體之儲存與讀取係以先進先出 (FIFO) 之方式控制。

根據上述構想，監測系統中該第一記憶體可於自動語



#### 五、發明說明 (4)

音告知時，提供同時記錄新的訊息，且按先進先出的程序來處理該至少一訊息。

根據上述構想，監測系統中該至少一訊息的讀取係由一控制器進行。

根據上述構想，監測系統中該控制器係根據讀取的該訊息，至一存放該語音資料之該第二記憶體 (Memory) 取得相對應的該語音資料，進而傳送至一具語音功能之電路 (Speech Circuit) 自動語音告知所發生的事件。

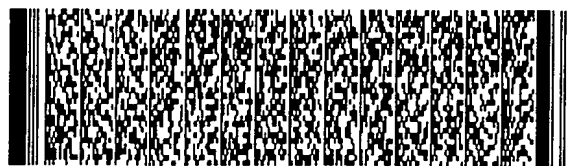
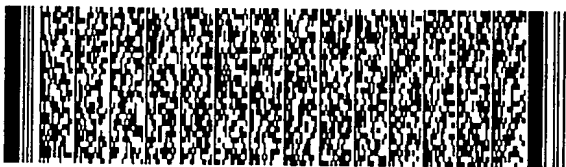
根據上述構想，監測系統中該控制器係根據讀取的該訊息並配合一軟體，至一存放語音資料的外接式硬碟取得相對應的該語音資料，用線上程式 (on\_line program) 的方式告知所發生的事件。

根據上述構想，監測系統中該存放語音資料之該第二記憶體可藉由一晶片 (chip) 做線上程式設計 (on\_line programming) 的方式來改變語音資料的句子及不同國家的語言。

#### 較佳實施例說明

請參閱第一圖，其係本案自動語音響應的方法流程圖。當一電腦之中央處理器 (CPU) 溫度過高或電壓不足、一主機板溫度過高或電壓不足、或主機板上之風扇不能正常工作中之一或其它事件發生時，可根據至少一訊息而自動語音告知該至少一訊息所對應發生之各別事件。

本案之自動語音響應的方法，其步驟為：首先，接收





#### 五、發明說明 (5)

由一硬體監測器 (Hardware Monitor) 10 或該硬體監測器逾時未反應 11、一基本輸入輸出系統 (BIOS) 12、及一硬體觸發 13 中之一或其組合所提供之該至少一訊息；接著，依序儲存該至少一訊息於一第一記憶體內 14；再來，依序讀取該至少一訊息 15，並根據儲存於一第二記憶體中之該至少一訊息所對應的一語音資料 16，傳送至一具語音功能之電路自動語音告知對應所發生的事件，並於該語音資料告知完畢後，自動清除所對應的該項訊息 17。最後，更可建立一控制信號 18，透過電路傳送至別處。

其中該至少一訊息於該第一記憶體 (Queue) 之儲存與讀取，係以先進先出 (FIFO) 之方式控制。而該第一記憶體 (Queue) 可於自動語音告知時，同時記錄新的訊息，且按先進先出的程序來處理該至少一訊息。

請參閱第二圖，其係本案實施例具語音功能之監測系統結構示意圖，其包含：一硬體監測器 20，用來測得至少一訊息，並於測得該至少一訊息時，便自動發出嗶嗶的聲響 (Beep out)；一第一記憶體 (Queue) 21，用以儲存該至少一訊息，且按先進先出的程序來處理該至少一訊息；以及，一具語音功能之電路 22，根據該至少一訊息所對應的語音資料，依序自動語音告知該至少一訊息所對應發生之各別事件。

該至少一訊息的讀取係由一控制器 23 進行，而該控制器 23 係根據讀取的該訊息，至一存放該語音資料之該第二記憶體 24 (Memory) 取得相對應的該語音資料，進而傳送



##### 五、發明說明 (6)

至該具語音功能之電路22 (Speech Circuit) 自動語音告知所發生的事件。

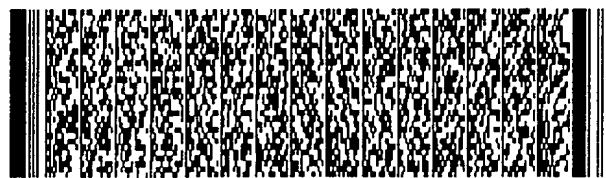
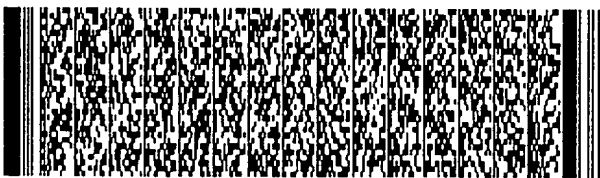
其中該第二記憶體更可藉由一晶片 (chip) 做線上程式設計 (on\_line programming) 的方式來改變語音資料的句子及不同國家的語言。

至於該控制器23可根據讀取的該訊息並配合一軟體，至一存放語音資料的外接式硬碟取得相對應的該語音資料，採用線上程式 (on\_line program) 的方式告知所發生的事件或是結合一音效卡語音告知可以讓應用更有彈性。

本發明除了使用在一般電腦上，更可將該電路應用在其它地方，如一般家庭，當警報器使用，發生火警或遭竊時，可以直接語音告知，並且透過所建立的控制信號送訊息至相關單位。

綜合上面所述，本案能有效解決習知技術只依靠聲響及亮燈的形式來判斷所發生的事件之問題，並能達到更準確及容易得知所發生的事件。本發明於電腦作業系統當機或還沒開機時，一樣能運作。更可應用於一般家庭中，增加使用上的彈性，是故具產業價值性，進而達成發明本案之主要目的。

本案得由熟悉本技藝之人士任施匠思而為諸般修飾，然皆不脫如附申請專利範圍所欲保護者。



#### 圖式簡單說明

本案得藉由下列圖示及詳細說明，俾得一更深入之瞭解：

第一圖：其係本案自動語音響應的方法流程圖。

第二圖：其係本案具語音功能之監測系統結構示意圖。

#### 圖號說明

10-18：自動語音響應的方法之步驟

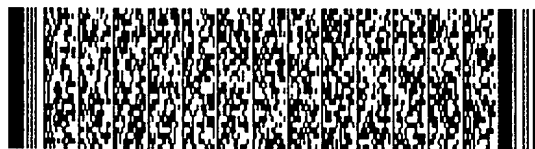
20：硬體監測器

21：第一記憶體

22：具語音功能之電路

23：控制器

24：第二記憶體



## 六、申請專利範圍

1. 一種自動語音響應的方法，用以根據至少一訊息而自動語音告知該至少一訊息所對應發生之各別事件，其步驟包含：

接收該至少一訊息；

依序儲存該至少一訊息於一第一記憶體內；

依序讀取該至少一訊息，根據儲存於一第二記憶體中之該至少一訊息所對應的一語音資料，自動語音告知對應所發生的事件，並於該語音資料告知完畢後，自動清除所對應的該項訊息。

2. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該至少一訊息係由一硬體監測器（Hardware Monitor）、一基本輸入輸出系統（BIOS）、及一主機板中之一或其組合所提供。

3. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該至少一訊息於該第一記憶體（Queue）之儲存與讀取，係以先進先出（FIFO）之方式控制。

4. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該第一記憶體（Queue）係可於自動語音告知時，同時記錄新的訊息，且按先進先出的程序來處理該至少一訊息。

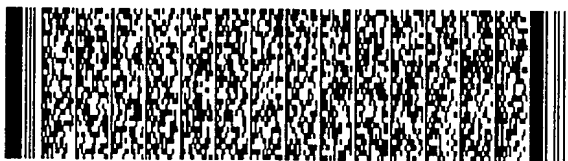
5. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該至少一訊息所對應發生之各別事件係為中央處理器（CPU）溫度過高或電壓不足、一主機板溫度過高或電壓不足、該主機板上之風扇不能正常工作中之一或更多。

6. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該至少一訊息的讀取係由一控制器進行。



#### 六、申請專利範圍

7. 如申請專利範圍第6項所述之方法，其中該控制器係根據讀取的該訊息，至一存放該語音資料之該第二記憶體（Memory）取得相對應的該語音資料，進而傳送至一具語音功能之電路（Speech Circuit）自動語音告知所發生的事件。
8. 如申請專利範圍第6項所述之方法，其中該控制器係根據讀取的該訊息並配合一軟體，至一存放語音資料的外接式硬碟取得相對應的該語音資料，用線上程式（on\_line program）的方式告知所發生的事件。
9. 如申請專利範圍第7項所述之方法，其中該存放語音資料之該第二記憶體可藉由一晶片（chip）做線上程式設計（on\_line programming）的方式來改變語音資料的句子及不同國家的語言。
10. 一種具語音功能之監測系統，用以根據至少一訊息而自動語音告知該至少一訊息所對應發生之各別事件，其包含：
  - 一監測裝置，用以測得至少一訊息；
  - 一第一記憶體，用以儲存該至少一訊息，且按先進先出的程序來處理該至少一訊息；以及
  - 一具語音功能之電路，根據該至少一訊息所對應的語音資料，依序自動語音告知該至少一訊息所對應發生之各別事件。
11. 如申請專利範圍第10項所述之監測系統，其中該監測裝置測得該至少一訊息時，便自動發出嗶嗶的聲響。



#### 六、申請專利範圍

12. 如申請專利範圍第10項所述之監測系統，其中該至少一訊息於該第一記憶體之儲存與讀取係以先進先出（FIFO）之方式控制。

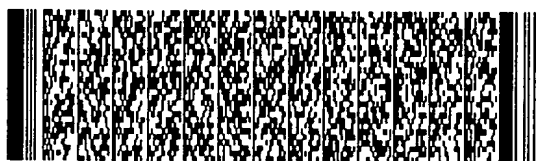
13. 如申請專利範圍第10項所述之監測系統，其中該第一記憶體可於自動語音告知時，提供同時記錄新的訊息，且按先進先出的程序來處理該至少一訊息。

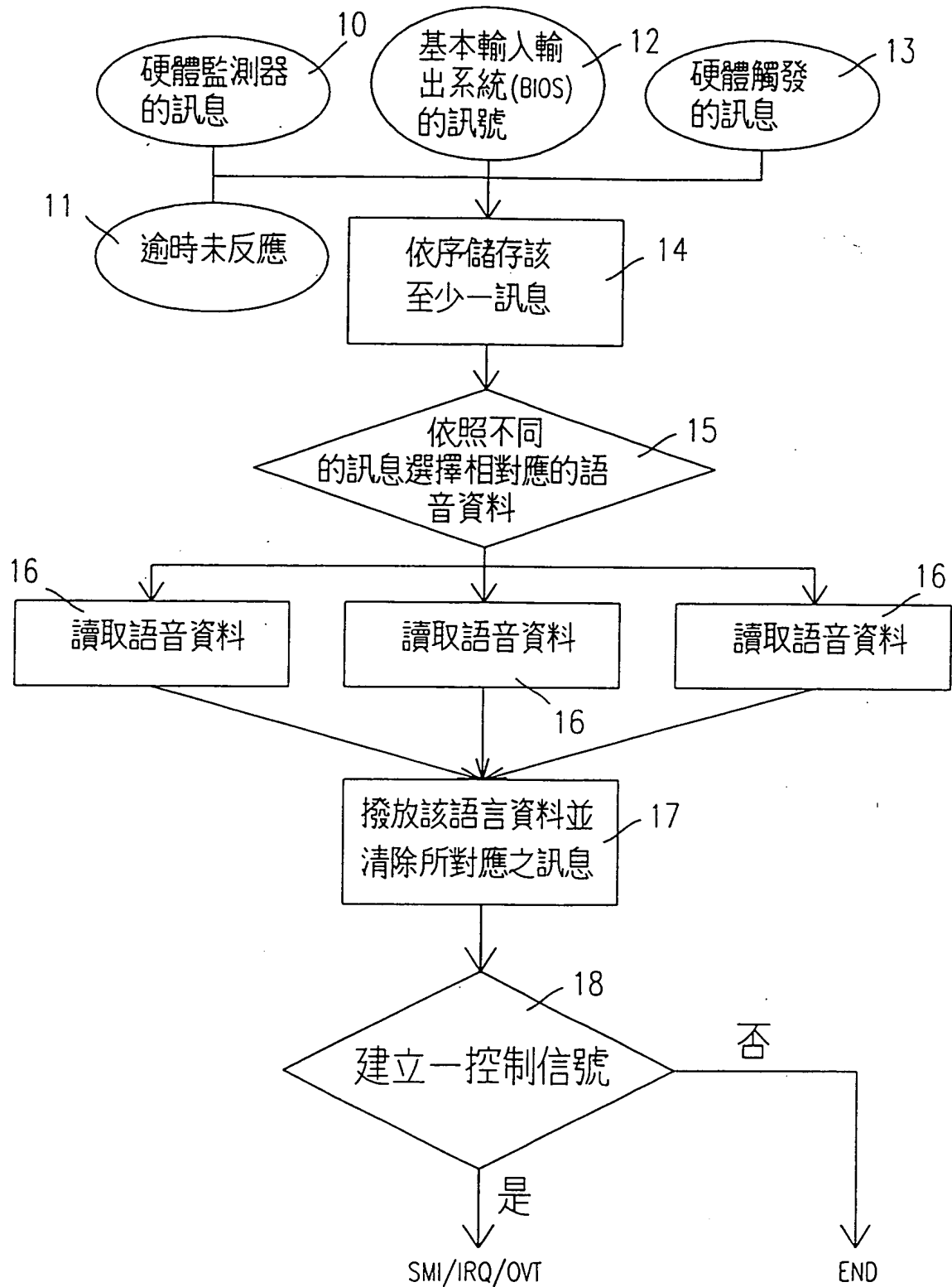
14. 如申請專利範圍第10項所述之監測系統，其中該至少一訊息的讀取係由一控制器進行。

15. 如申請專利範圍第14項所述之監測系統，其中該控制器係根據讀取的該訊息，至一存放該語音資料之該第二記憶體（Memory）取得相對應的該語音資料，進而傳送至一具語音功能之電路（Speech Circuit）自動語音告知所發生的事件。

16. 如申請專利範圍第14項所述之監測系統，其中該控制器係根據讀取的該訊息並配合一軟體，至一存放語音資料的外接式硬碟取得相對應的該語音資料，用線上程式（on\_line program）的方式告知所發生的事件。

17. 如申請專利範圍第15項所述之監測系統，其中該存放語音資料之該第二記憶體可藉由一晶片（chip）做線上程式設計（on\_line programming）的方式來改變語音資料的句子及不同國家的語言。





第一圖

訊息  
訊息  
訊息

硬體監測器

20

發出唧唧的響聲

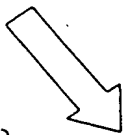
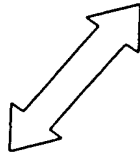
第一記憶體

21

具語音功能之電路

22

撥出語音資料



控制器

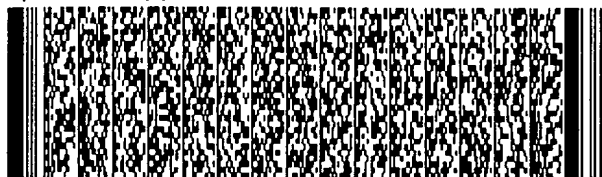
23

第二記憶體

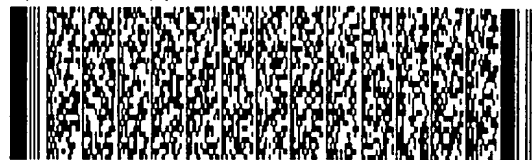
24



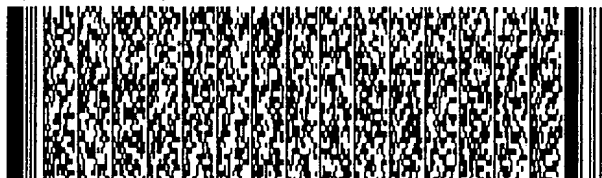
第 1/13 頁



第 2/13 頁



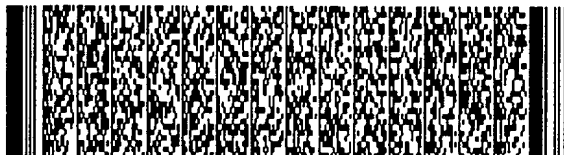
第 4/13 頁



第 4/13 頁



第 5/13 頁



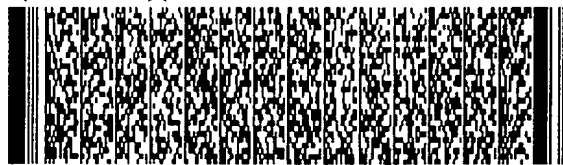
第 5/13 頁



第 6/13 頁



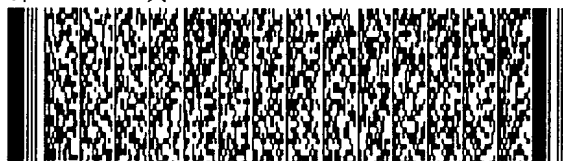
第 6/13 頁



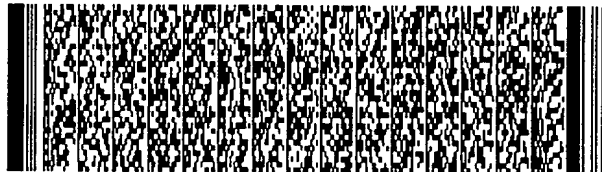
第 7/13 頁



第 7/13 頁



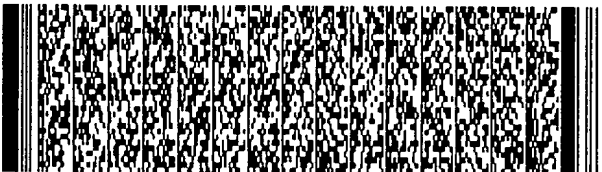
第 8/13 頁



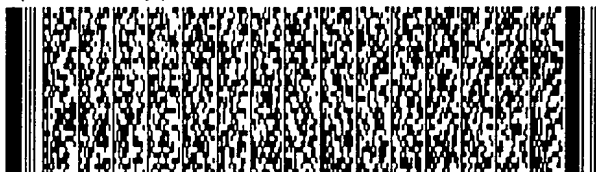
第 8/13 頁



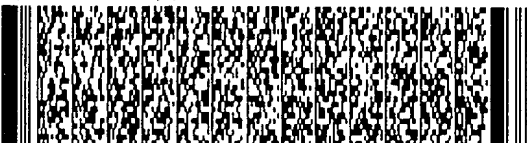
第 9/13 頁



第 9/13 頁



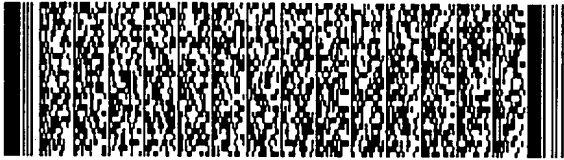
第 10/13 頁



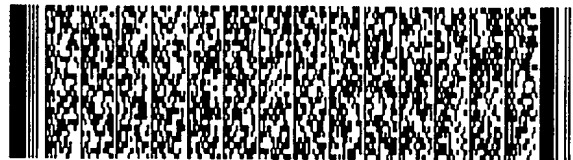
第 11/13 頁



第 11/13 頁



第 12/13 頁



第 12/13 頁



第 13/13 頁



第 13/13 頁

